

Hattinger Materialien

zur beruflichen Umweltbildung

- IZBU - Sonderheft 3 -

Erziehung oder Aufklärung?

Zur Debatte über Grundorientierungen
in der beruflichen Umweltbildung

Hattingen, 1993

Inhalt

Imma Hillerich

Einladung zum Gespräch 5

Joachim Kahlert

**Erziehung oder Aufklärung als
Grundorientierung der Umweltbildung** 13

Klaus Halfpap

Umweltethik an berufsbildenden Schulen?! 31

Karlheinz Fingerle

Umwelt und Berufsbildung 43

Reinhold Hedtke

**Sozial-ökologische Aufklärung im Medium des Berufs -
noch ein Plädoyer für den Abschied von der Erziehung** 59

Christoph Nitschke

**Grundsatzfragen beruflicher Umweltbildung -
(k)eine Debatte in Sicht** 81

Gerd-E. Famulla

**Lerninhalte und Handlungskonzepte im Kontext
veränderter gesellschaftlicher und ökologischer
Problemlagen** 117

Erziehung oder Aufklärung als Grundorientierung der Umweltbildung?

Triff eine Unterscheidung!

Niklas Luhmann

Erziehung oder Aufklärung? Wer es für sinnvoll und möglich hält, die Unterscheidung zwischen Erziehung und Aufklärung an Grundorientierungen der Umweltbildung heranzuführen, hat offenbar die Beobachtung gemacht, daß sich in der Umweltbildung eine Grundidee schulreformerischer Bemühungen seit den 60er Jahren nicht (mehr?) von selbst versteht. Es handelt sich dabei um die Auffassung, Aufklärung muß - und kann - mit Erziehung einhergehen, diese reflexiv begleiten und als Ziel anleiten. Diese Grundüberzeugung knüpfte an eine lange Tradition der Aufklärungspädagogik an, die sich bemühte "Aufklärung" aus dem Ideenhimmel der Philosophie in die Gemengelage der Erziehungspraxis zu übersetzen. "Der Mensch kann nur werden durch Erziehung. Er ist nichts, als was die Erziehung aus ihm macht. Es ist entzückend, sich vorzustellen, daß die menschliche Natur immer besser durch Erziehung werde entwickelt werden..." (Kant 1803, zit.n. 1964, 699ff.), so lautete einer der Grundsteine für jenen Erziehungsoptimismus, der hoffte, durch Anleitung der heranwachsenden Generation einen Weg beschreiten zu können, der den "Ausgang des Menschen aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit" (Kant 1784, zit.n. 1964, 53) zeigen würde. Und noch Adorno, der in den vierziger Jahren zusammen mit Horkheimer den dialektischen Schattenseiten der Aufklärung nachgespürt hatte, hoffte weiter darauf, Erziehung in den Dienst einer vernunftgeleiteten Gestaltung von Lebensverhältnissen stellen zu können (vgl. Adorno, 1970).

Die pädagogischen Programme, in denen sich in den sechziger und siebziger Jahren Aufklärungsimpulse widerspiegeln, mochten unterschiedliche Namen tragen - "emanzipatorische Erziehung", "strategisches Lernen", "polytechnische Bildung", "soziales Lernen" - und verschiedene Schwerpunkte setzen, wie die "Schaffung

optimaler gesellschaftlicher Verhältnisse“, „die reiche Entwicklung der Persönlichkeit“, „Kritikfähigkeit“ und „Selbstbestimmung“. Doch ihre Finalideen für die Erziehung waren einander sehr ähnlich. Die pädagogischen Programme aus der Zeit des sozialreformerischen Aufbruchs hatten – auf der Grundlage eines mehr oder zumeist weniger explizierten Maßstabs – das Ziel der Verbesserung vor Augen, sei es des Menschen, der Gesellschaft oder der Entwicklungschancen der einzelnen. Und sie teilten die Überzeugung, daß sich dieses Ziel nur dann erreichen lassen würde, wenn die zu Erziehenden lernten, die gesellschaftlichen Bedingungen ihres Lebens zu erkennen, den Schleier von Ideologien und Mythen zu zerreißen und auf der Grundlage einsichtsvollen Handelns ihre Lebens- und Arbeitsverhältnisse so zu gestalten, daß man selbst und die Mehrheit es besser hat als zuvor. Kurz: es ging darum zu verstehen, warum etwas ist, zu erkennen, daß es anders sein kann, und zu wissen, wie man es zielgerichtet verändert. „Sehen, Beurteilen, Handeln“ – der Titel eines Schulbuchs wies in einer genialen Kurzfassung der Erziehung ihr aufklärerisches Programm.

Und das soll gerade in der Umweltbildung nicht mehr gelten?

Man kann wohl zu Recht davon ausgehen, daß niemand die Umweltverschmutzung wirklich will und die übergroße Mehrheit der heute in der Bundesrepublik lebenden Menschen davon überzeugt ist, daß sich etwas ändern muß, aber nichts oder zuwenig geschieht, um eine lebenswerte Zukunft zu sichern (vgl. z.B. Spiegel, 20/92, S. 95). Dieses Mißverhältnis zwischen Sollen und wahrgenommenem Sein, zwischen Absicht und Wirkung, ist ein traditioneller Ansatzpunkt für Aufklärung. Offenbar stehen dem einzelnen nicht ausreichend Mittel zur Verfügung, die Folgen seines alltäglichen Handelns zu übersehen oder gar sein Alltagshandeln so einzurichten, daß es einen zufriedenstellenden Effekt in Richtung der allseits gewünschten Umweltentlastung hätte. Zugespitzt: Weil unbestritten ist, daß die übergroße Mehrheit wirksameren Umweltschutz will, aber nicht absehbar ist, wie sie ihn bekommt, stellt sich eine klassische Aufgabe für Aufklärung: Helfen, die Bedingungen des Handelns und die Folgen des Handelns so sichtbar zu machen, daß (umweltschonendere) Absicht und tatsächliche Wirkung des Alltagshandelns mit größerer Wahrscheinlichkeit als bisher miteinander übereinstimmen.

Doch Halt!, mag sich sofort als Einwand aufdrängen, wer kann denn diese Aufklärung leisten? Geschult an den Debatten über die Moderne darf man heute nicht mehr davon ausgehen, daß es einen bevorzugten Ort gibt, von dem aus der um Aufklärung Bemühte das Treiben der Gesellschaft hinreichend überblickt und um so vieles besser versteht als andere, daß er dazu legitimiert sei, Aufklärung zu leisten. Wer beansprucht, zur Aufklärung beitragen zu können, muß ja davon ausgehen, daß er einen Standpunkt, eine Sichtweise anzubieten hat, die angemessener ist als das, was denen

zur Verfügung steht, die Adressaten von Aufklärung sind. Solange es um die Weitergabe von oder um die Heranführung an akzeptierte Wissensbestände geht, ist die Legitimation des Gefälles zwischen Meister und Lehrling, Adept und candidatus, Lehrer und Schüler kein Problem. Aber wo ist der weithin akzeptierbare Meister des guten und richtigen Lebens?

Schon in der noch vergleichsweise überschaubar erscheinenden Welt der Antike hatte sich Platon vergeblich darum bemüht, das konkrete Leben in Syrakus an den Einsichten des Philosophen auszurichten. Der terreur der Jakobiner war blutiger Ausdruck der letztlich naiven Vorstellung, ein Volk zu seinem Glück erziehen zu können. Und der Zerfall realsozialistischer Gesellschaften ist auch eine hoffentlich lange anhaltende Warnung vor der Hybris, eine ganze Gesellschaft am Reißbrett der Utopie gestalten zu können.

In einer hochdifferenzierten Gesellschaft mit heterogenen Wertmustern, hochgradig unterschiedlich verteiltem Wissen und verschiedenen Gewohnheiten bei der Verknüpfung von Wissen, Tradition, Affekt und Wertung im tagtäglichen Handeln hat Verbindlichkeit über das, was sein soll und über den Weg, wie man dies erreicht, nur geringe Aussicht auf Erfolg. Wie aber soll dann ausgerechnet Aufklärung dazu beitragen, daß Umweltschutz praktisch vorankommt? Und ist Aufklärung, also das Mühen um ein immer angemesseneres Verständnis von dem, was man tut, überhaupt so wichtig? Leisten nicht jene, die dazu bewogen - erzogen - wurden, ihren vorsortierten Müll zum Container zu bringen, mehr für die Umwelt als jene, die, soziologisch und anthropologisch geschult, stundenlange Debatten über die Ursachen der Umweltkrise führen können? Gibt es über die Bedrohung der Zukunft und über die Notwendigkeit zur Umkehr nicht einige wenige Einsichten, die hinreichen, um Ziele und Maßnahmen der Umwelterziehung zu legitimieren? Sollte nicht Erziehung zum Handeln im Vordergrund stehen und nicht "kopflastiges" Theoretisieren, das mancher, der selbst davon lebt, aber das Vergnügen anderen nicht gönnt, auch als "intellektuelle Feinessen" (Kern 1987, 17) denunziert?

Doch so leicht läßt sich aufklärerische Skepsis gegenüber allem, was verheißungsvoll Verbindlichkeit beansprucht, nicht aus der Welt schaffen. Auch der, der sich erzieherischer Praxis widmet, handlungsorientiert für Kinder und Jugendliche Arrangements, schulpädagogisch: Lernsituationen, gestaltet, orientiert sich dabei an Vorstellungen über das, was dem Umweltschutz nützt und darüber, wie man dies durch Erziehung ansteuern kann. Mit anderen Worten: er ist orientiert an Theorien. Diese Theorien sind dem Erziehenden mehr oder weniger bewußt, sie mögen gut entwickelt oder kümmerlich, spekulativ oder fundiert, klar oder wirr sein, doch sie dienen der Legitimation des erzieherischen Handelns. Sie unterliegen damit aber auch der Überprüfbarkeit auf drei Ebenen:

- Erstens können sie danach befragt werden, ob die Annahmen und Schlußfolgerungen mit dem zur Verfügung stehenden Wissen in Übereinstimmung zu bringen sind. Aussagen, die gegen akzeptiertes Wissen verstoßen, müssen schon sehr verlockende Aussichten auf ein adäquateres Wissen bieten, um anerkannt zu werden.
- Zweitens lassen sich Theorien daraufhin untersuchen, ob sie hinreichend differenziert und komplex sind, um die bereits vorhandenen Problemsichten zufriedenstellend zu berücksichtigen. Es hat wenig Sinn, sich an Theorien zu orientieren, die nur solange überzeugend wirken, wie Problemhinsichten ohne weitere Begründung ausgeblendet werden. Das führt nur zu Entwürfen, über deren Qualität sich bereits Aristoteles amüsierte: „Diese und viele andere Dinge wurden im Laufe der Jahre wiederholt neu ersonnen.“ (zitiert nach Störig, 171)
- Drittens lassen sich im Sinne Poppers Theorien über soziale Wirklichkeit - und um diese handelt es sich ja bei den die Erziehung begleitenden Theorien - auch danach befragen, wie eine Gesellschaft und wie das Verhältnis vom einzelnen zur Gesellschaft beschaffen sein müßte, wenn man die Annahmen der Theorie als zutreffend ansieht. Entspricht dieses logisch aus der Theorie gewonnene Konstrukt der „realen“ Gesellschaft? Oder blamiert sich die Theorie mit den aus ihr zu ziehenden Schlußfolgerungen an der Realität?

Mit anderen Worten: Das Bedürfnis nach praktischem Erfolg bietet nicht im geringsten eine Rechtfertigung für den Verzicht auf sorgfältige Reflexion. Im Gegenteil: wer umsichtig, das heißt, mit dem Willen zum Wissen, nachdenkend, kontrollierend, aufmerksam beobachtend, handelt, hat in den Gemengelage des Alltags größere Aussicht darauf, Intention und Wirkung zur Deckung zu bringen als jemand, dessen primäre Richtschnur die gute Absicht ist.

An anderen Stellen wurde darzulegen versucht, welche Gefahren der Umweltbildung drohen, wenn das Theorieniveau der umweltpädagogischen Kommunikation unterhalb dessen bleibt, was man wissen und sehen kann. Die umweltpädagogische Praxis läuft dann Gefahr, sich eher am erhobenen Zeigefinger, denn an der Vermittlung horizonterweiternden Wissen zu orientieren. Und die begleitende Theorie bietet keine Erhellung, sondern verfällt in ein langweiliges Raunen (vgl. Kahlert 1990, 1991a). Im folgenden soll darauf aufmerksam gemacht werden, daß eine um Theorie wenig bemühte umweltpädagogische Kommunikation darüber hinaus Gefahr läuft, politisch zu versagen. Die pädagogische Unterscheidung zwischen „Aufklärung“ und „Erziehung“ läßt sich - so die These - in eine politische Unterscheidung transformieren, die mit Blick auf die fortschreitende Umweltkrise zugespitzt formuliert lautet: einsichtsvolles Handeln oder ökologischer Polizeistaat.

Im folgenden sollen zunächst einige grundsätzliche Überlegungen dem allzu großen Erziehungsoptimismus in der Umweltbildung vorbeugen, in der Hoffnung, damit den Blick für die Grenzen zu schärfen (1, 2). Dieses Grenzbewußtsein ist wichtig, wenn

Umwelterziehung sich davor schützen will, vor allem deshalb zum Hoffnungsträger der Gesellschaft stilisiert zu werden, weil die Formulierung von Ansprüchen an die Erzieher nachwachsender Generationen für die Gesellschaft "billiger" zu haben ist, als die Ausrichtung der Gegenwart an den ja längst vorhandenen ökologischen Einsichten. Danach soll untersucht werden, was politisch langfristig auf dem Spiel stehen kann; wenn es nicht gelingen sollte, einen breiten Konsens über praktische Umweltschutzmaßnahmen zu entwickeln (3). Schließlich sollen zum Schluß Überlegungen darüber angestoßen werden, wie Umweltbildung sich um die ökologische Kommunikation in der modernen Gesellschaft verdient machen könnte - und damit auch um den Umweltschutz (4).

1. Mit wem soll was erreicht werden? Von den Schwierigkeiten der Umwelterziehung, die Lernvoraussetzungen zu bestimmen

Erziehung als eine intentionsorientierte Interaktionen findet ihre breiteste Legitimation in der Anthropologie (vgl. Benner 1991, 45; Kaiser/Kaiser 1981, 16ff.): Als unfertiges Wesen geboren, bedarf der Menschen der sorgenden Obhut anderer, die so angelegt ist, daß sie sich einmal selbst überflüssig macht. Wie diese Obhut erfolgt, von wem sie in erster Linie gegeben wird und vor allem auch: wie lange sie den Heranwachsenden zuteil wird, unterliegt historischen und sozialen Ausdifferenzierungen. Doch gemeinsam ist allen Erziehungsbemühungen die Annahme, daß es im Hinblick auf die Teilnahme an der Gemeinschaft eine fundamentale Differenz gibt, die sich zwar nicht an ein konkretes Alter bindet, aber im Prinzip vom Alter abhängt: Keinem 17jährigen, und sei er noch so gewitzt, würde man das Recht zubilligen, einen 30jährigen zu erziehen. Dem widerspricht nicht, daß man reden hört, Kinder würden ihre Eltern erziehen. Gemeint ist ja eher: beeinflussen. Von Erziehung unterscheidet sich diese Beeinflussung gerade dadurch, daß diese sich nicht daran orientiert, wie jemand werden und was er in Zukunft tun soll, sondern sie ist situativ darauf bezogen, *wie jemand im Moment sein und was er unmittelbar machen soll*. Dies markiert dann auch die zweite grundlegende Annahme, die aller Erziehung mehr oder weniger bewußt zugrunde liegt: Die Auffassung, es sei ein Defizit vorhanden, das es im Hinblick auf die Zukunft des zu Erziehenden zu beheben gibt.

Im Hinblick auf die Umweltkrise und andere Mißstände, deren Überwindung man auch der Erziehung andient, kommt ein weiteres hinzu: Gemessen an dem, was sein soll, gibt es auch in der Welt der nicht mehr zu Erziehenden ein Defizit. Je nach Blickrichtung und Ansatzpunkt wird es als mangelndes Wissen, mangelnde Rücksichtnahme, Entfremdung von der Natur und anders beschrieben. Und die mit

Erziehung verbundene Hoffnung richtet sich nun darauf, es könne gelingen, die Heranwachsenden so auszustatten, daß dieses Defizit, wenn nicht verschwinden, so doch abgebaut würde.

Die heute vorhandene Breite der Methoden und Ziele, mit denen man Umwelterziehung koppelt, täuscht darüber hinweg, daß es diese von der Zukunft her bestimmte Verlässlichkeit des erzieherischen Handelns in der Gegenwart nicht gibt. Weil sie sich langfristig zu realisierende Ziele setzt, ist Erziehung ein riskantes Unternehmen:

Man kann Schülern die Lebenszusammenhänge in einem Biotop klarmachen und sie mit Hacke und Spaten zur Waldpflege schicken, und muß doch damit rechnen, daß sie sich an derartige Naturverbundenheit in Zukunft mit Grausen erinnern. Niemand, der heute das Lernen mit allen Sinnen zur Rettung der Erde predigt, kann gewiß sein, damit nicht der Entwicklung hedonistischer Luxusgeschöpfe Vorschub zu leisten. Selbst der bescheidene Versuch des Erziehers, zu mehr Rücksichtnahme "in praxi" anzuhalten, hat die unterschiedlichsten Wirkungen, wie jeder weiß, der schon einmal in der Pausenaufsicht Schüler darum gebeten hat, doch bitte das gerade achtlos fortgeworfene Brotpapier wieder aufzuheben. Und auch der empirisch arbeitenden Erziehungsforschung ist es bisher nicht gelungen, Erziehungseinflüsse auf das zukünftige Umwelthandeln so zu destillieren, daß daraus gesicherte Informationen über die Anleitung der Erziehungspraxis zu ziehen wären.

Wie sollte das auch gelingen?

Vergegenwärtigt man sich die unterschiedlichen Voraussetzungen, auf denen man in der Umwelterziehung trifft, dann muß die Hoffnung auf ein Herbeierziehen umweltfreundlichen Handelns als Erziehungshybris erscheinen. Zu Recht lehrt jeder Grundkurs in Schulpädagogik und jede einführende Veranstaltung in Fachdidaktik den Lehramtsstudenten im ersten Semester, daß man an den Lernvoraussetzungen der Schüler anzuknüpfen habe, will man überhaupt Aussicht auf Erfolg der Lehr- und Erziehungsbemühungen haben. Und das sollte ausgerechnet in der Umwelterziehung anders sein?

Versuchen wir einmal eine impressionistische Annäherung an Lernvoraussetzungen der Umweltbildung: Mancher Jugendliche hat die Sperrung von Kieselrot-Sportplätzen erlebt und gehört, dies diene der Gefahrenabwehr. Später hat er dann vielleicht mitbekommen, da habe man wohl über das Ziel hinausgeschossen. Gelegentlich hören Schüler, wie Kommentatoren in Funk und Fernsehen "unser aller" Verantwortung beschwören. Andere kennen die Titelbilder einiger sich kritisch wöhnender Wochenblätter mit ihren reißerisch aufgemachten Botschaften von der dräuenden Klimakatastrophe. Der eine Schüler hat schon einmal sagen hören, "der Umweltminister" würde gerne schärfere Umweltrichtlinien festschreiben, aber "die EG" bereite dabei Schwierigkeiten. Aber als Information mag auch hängengeblieben sein, daß die Bundesrepu-

blik Deutschland ihre Müllprobleme nicht im Lande löst, sondern über die Grenzen abschiebt. Manche Kinder haben mit dem zu Hause praktizierten Müllsortieren auch die Vorstellung erworben, dies würde (irgendwie) der Umwelt nützen. Andere Kinder hören jedoch von ihren Eltern, die "Ökos" seien doch sowieso Spinner, die jetzt auch noch das Benzin für den kleinen Mann unbezahlbar machen wollen. Die einen sehen täglich den "grünen Frosch" und den "Umweltengel" auf den Verpackungen der Haushaltsreiniger, aber andere bekommen in ihrer Familie zu hören, "für so einen Quatsch" habe man kein Geld.

Diese Annäherung an Erfahrungen von Kindern und Jugendlichen mit dem Umweltdiskurs in der Gesellschaft ließe sich seitenlang fortführen, doch dürfte bereits hinreichend die Vielfalt unterschiedlicher Lernvoraussetzungen deutlich geworden sein, die Kinder und Jugendliche in die Umweltbildung einbringen:

- Bruchstückhaftes Wissen über die Umweltsituation - und jeder weiß verschiedenes;
- aufgeschnappte Bezeichnungen für Verantwortlichkeiten - und jeder hat seine eigene Interpretation darüber;
- mehr oder weniger konkrete Vorstellungen über Möglichkeiten, die Umweltkrise einzudämmen - und jeder erlebt, mit welcher unterschiedlicher Verbindlichkeit die Erwachsenen ihre eigenen Einsichten befolgen.

Gewiß darf man auch ohne empirisch gesicherte Befunde aus der Jugendforschung davon ausgehen, daß die Jugendlichen in unterschiedlichem Maße ernst nehmen, was sie über die Dringlichkeit von Umwelthandeln lernen. Und noch auf die von ihnen selbst wahrgenommenen Abweichungen des eigenen Alltagshandelns von den als erwünscht angesehenen umweltfreundlichen Verhaltensweisen reagieren Heranwachsende mit einem breiten Spektrum von Strategien zur Auflösung kognitiver Dissonanzen: Wer würde sie nicht kennen, die jugendlichen Zyniker und die Besorgten, die Aufgeregten und die Gleichmütigen, Eiferer und Verdränger, Mahner und Abwiegler? Vielfältig wie ihre Erfahrungen, so sind auch die Reaktionen der Jugendlichen auf die Zumutungen des ökologischen Diskurses in der modernen Gesellschaft. Darauf mit einer einheitlichen Linie - als erzieherische Maßnahme - zu reagieren, wäre wohl ebenso nutzlos wie überflüssig, denn diese Attitüden Jugendlicher sind zum Teil ja auch Reaktionen auf die durchschaute Pädagogisierung der Umweltfrage.

Die Möglichkeit des Scheiterns allein spricht natürlich noch nicht gegen den Versuch. Aber begreift man auch Erziehung als einen Prozeß, bei dem knappe Ressourcen zum Einsatz kommen - Zeit, denn man kann nicht beliebig lange und beliebig "intensiv" erziehen, Fähigkeiten, Geduld, Engagement, Aufnahmebereitschaft, Vertrauen (das schnell verspielt sein kann) -, dann kann man sich nicht damit zufriedengeben, daß der Prozeß schon irgendwie gelingen möge. Ohnehin leidet die an langfristigen Wirkungen orientierte Umwelterziehung an der mangelnden Nachprüfbarkeit ihrer Wirkungen. Die fehlende Aussicht, verhaltensorientierte Erziehungsabsichten zielorientiert

und vom Ziel her kontrollierbar anzusteuern, bietet der Selbstillusionierung und vor allem der Immunisierung gegen Kritik eine fruchtbare Basis. Erstens prüft in der Regel niemand die Wirkungen von Erziehungsbemühungen "auf lange Sicht" nach. Und zweitens ändert sich die Welt, verändern sich die Bedingungen des Handelns ohnehin so rasch, daß im Rechtfertigungsfall immer anderes als Erziehung "schuld" daran gewesen ist, wenn das Resultat den Erziehungsabsichten nicht entspricht.

Da zum einen eine Prüfung des Erfolgs von Erziehungsbemühungen an einer Absicht-Wirkung-Relation so gut wie unmöglich ist und zum anderen die Gesellschaft immer genügend Anlaß bietet, an dem Erfolg bisheriger Erziehungsbemühungen zu verzweifeln, ist die pädagogische Kommunikation anfällig für einen bunten Cocktail, in dem die Zutaten Klage, Verheißung, Enttäuschung, Klage ... immer neu gemixt werden. Man schaue sich nur um, was an "Rezepten" in der umweltpädagogischen Kommunikation bisher zusammengemixt wurde: "Ökopädagogik", "naturbezogene Bildung", "Ganzheitlichkeit". Wie an anderer Stelle gezeigt wurde (vgl. Kahlert 1991b), wirken auch diese Cocktails so wie die auf der Party: sie trüben auf Dauer den klaren Blick auf Mensch und Gesellschaft. Doch gerade der wäre dringend erforderlich, wollte man Erziehungsziele bestimmen, deren Umsetzung die Chance erhöht, daß umweltschonend gehandelt wird.

2. Was soll erreicht werden? Von der Schwierigkeit der Umwelterziehung mit ihren Zielen

Wer Ziele von Umweltbildung unter der Perspektive von Erziehung formuliert, hat den Anspruch, etwas Praktisches zu bewirken. Der zu Erziehende soll dazu gebracht werden, sich in Zukunft so zu verhalten, daß er einen größeren Beitrag für den Umweltschutz leistet als ohne die Erziehungsbemühungen. Und weil dazu neben Wissen auch die Ausformung der Bereitschaft gehört, dem Umweltschutz nicht nur ideell, sondern auch praktisch einen hohen Stellenwert einzuräumen, strebt Umwelterziehung auch die Formung von Werten, Einstellungen und die Vermittlung praktischer Kompetenzen an.

Neben der erziehungsimmanenten Ungewißheit über den Weg, der zum Ziel führt, stellt sich Umwelterziehern ein weiteres grundlegendes Problem: Welches sind die Qualifikationen, über die man verfügen muß, wenn man bereit und befähigt sein soll, einen wirksamen Beitrag für den Umweltschutz zu leisten? Wirft man einen Blick in die umweltpädagogische Literatur, dann könnte man den Eindruck gewinnen, daß sich ein Kopfzerbrechen über diese Frage nicht mehr lohne. Die meisten Fachdidaktiken

können mittlerweile beeindruckend lange Listen von Handlungs- und Lernzielen präsentieren, die es in der Umwelterziehung anzustreben gilt. Kein Bundesland verzichtet mehr auf die Festlegung derartiger Erziehungsziele. Und auch in der Pädagogik für die berufliche Bildung haben sich mittlerweile zahlreiche Publikationen um die Benennung von Lern- und Handlungszielen verdient gemacht.

Doch die Fülle überzeugend klingender Lern- und Handlungsziele ist ambivalent. Zeugt sie auf der einen Seite von der großen Aufmerksamkeit, die Umweltbildung inzwischen genießt, so besteht auf der anderen Seite die Gefahr, daß sich auf dem Markt der vielen Möglichkeiten der Blick für das Wesentliche trübt. Teilt man die oben begründete Auffassung, daß auch Erziehung den Umgang mit knappen Ressourcen voraussetzt, dann wird man nicht umhinkönnen zu fragen, welche der vielen Lern- und Handlungsziele so zentral sind, daß sie mit besonderem Engagement angestrebt werden müssen.

Um zu zeigen, daß mit dieser Frage ein nur schwer zu lösendes didaktisches Entscheidungsproblem aufgeworfen wird, versuchen wir einmal, die alltäglichen Entscheidungslagen eines umweltverantwortlich handelnden Menschen nachzuzeichnen. Dafür benutzen wir die Denkfigur des "ökologischen Mustermädels"¹:

Das der Umwelterziehung als Leitbild dienende "Mustermädel" soll in Zukunft dazu beitragen, daß sich die Umweltbelastung verringert. Sie müßte also dazu erzogen- und befähigt- werden, als späterer Erwachsener weniger umweltbelastende Materialien zu konsumieren, auf unnötige Verpackungen zu verzichten, ihre Wohnung nach Energiesparmöglichkeiten durchzuforschen, sich möglichst selten in den PKW zu setzen und zu Hause den Müll vorzusortieren. Das wären Qualifikationen, die das alltägliche Handeln als Verbraucherin zu bestimmen hätten. Auch bei größeren, nicht alltäglichen Anschaffungen wie Wohnungseinrichtungen dürften nicht nur praktische, ästhetische und ökonomische Gesichtspunkte an der Entscheidung beteiligt sein, sondern unser Mustermädel hätte sich auch zu fragen, welche Umweltbelastungen mit der Produktion der verschiedenen Möbel verbunden waren. Plant sie gar den Bau eines Eigenheimes, vervielfachen sich noch einmal die Anforderungen an ihre umweltschonende Handlungsbereitschaft. Das ökologische Mustermädel wird aber (hoffentlich) nicht nur Verbraucherin, sondern auch Berufstätige sein. In ihrem beruflichen Alltag wird sie umweltrelevante Entscheidungen treffen, zum Beispiel bei der Materialbeschaffung, bei der Arbeitsorganisation, bei der Entsorgung, bei der Imagepflege für einzelne Produkte oder bei der Arbeit an der "corporate identity" für das Unternehmen. Und

¹ "Musterknabe" zu schreiben würde zuviel unnötige Aufregung verursachen; "Mustermensch" klingt häßlich.

falls sie selbst nicht in entscheidungsmächtiger Position sitzt, dann sollte sie über genügend Engagementbereitschaft und über ausreichend Geschick verfügen, ihre Chefin von den Ideen zu überzeugen.

Nun wird dem ökologischen Mustermädel nicht die Enttäuschung erspart bleiben, daß ihr Umweltengagement immer wieder an Grenzen stößt. Der Altpapiermüll wird zwar getrennt abgeholt, landet dann aber doch wieder auf der Deponie, weil der Markt die Altpapierberge nicht mehr unterbringen kann. Die eher umweltverträglichen Produkte sind nach wie vor teurer als andere. Außerdem fühlt sie sich nicht hinreichend informiert. Oft kann sie beim Kauf gar nicht nach ökologischen Kriterien entscheiden, denn sie kennt weder die Produktionsumstände noch sämtliche Inhaltsstoffe der Produkte. Allein der Textilindustrie stehen heute über 8.500 Textilizusätze zur Verfügung, mit denen Tragekomfort, Pflegeleichtigkeit, Hygiene und Haltbarkeit verbessert werden. Doch selbst wenn das ökologische Mustermädel wüßte, welche Umweltbelastungen mit der Herstellung der begehrten Ware verbunden waren, würde ihr das noch nicht viel nützen. Für die private Ökobilanz müßten ja Umweltwirkungen auf Luft, Wasser, Boden, kurzzeitige Wirkungen und langfristige Risiken, Beeinträchtigungen für Pflanzen, Tiere, Menschen gegeneinander abgewogen werden. Weil Produktion und Distribution sämtlicher Waren Energie und Rohstoffe kosten, läßt keine Kaufentscheidung die Wahl zwischen einem umweltbelastenden und einem nicht-umweltbelastenden Produkt. Und weil mal sauberes Wasser, mal reine Luft, mal Rohstoffe "verzehrt" werden, ist in der Regel auch kein einfacher quantifizierender Vergleich von Umweltbelastungen möglich: Wie will man entscheiden, ob man für zwei Liter eingespartes Erdöl einen Liter verschmutztes Wasser in Kauf nehmen soll?

Um trotz dieser Verunsicherungen am Umweltengagement festzuhalten, braucht das ökologische Mustermädel Sekundärqualifikationen, die schon in der emanzipatorischen Erziehung der sechziger und siebziger Jahre hoch in Kurs standen: Frustrationstoleranz, um mit den Enttäuschungen fertigzuwerden und Ambiguitätstoleranz, um divergierende Erwartungen auszuhalten.

Last but not least sollte sie auch über die Tugenden einer kritisch-engagierten Staatsbürgerin verfügen. Da sie ihre Informationen über Umweltgefährdungen und Umweltbelastungen in der Regel aus zweiter Hand bekommt, muß sie zum kritischen Umgang mit Informationen aus Büchern, Zeitungen, Zeitschriften, Radio und Fernsehen angehalten werden. Sie sollte auch darüber nachdenken, nach welchen Kriterien sie bereit ist, Informationsquellen zu trauen. Nicht alle Kriterien, die beim "Glauben von Nachrichten" faktisch eine Rolle spielen, - wie zum Beispiel die Harmonie der Neuigkeit mit dem eigenen Weltbild - sind zuverlässige Ratgeber. Und wenn sie schon selbst nicht aktiv als Mitglied einer Partei und von Bürgerinitiativen auf die politisch gestaltbaren Rahmenbedingungen des Umwelthandelns Einfluß nehmen kann, dann soll sie zumindest die Vorschläge von Parteien und Verbänden danach beurteilen

können, ob es sich dabei um vielversprechende Konzepte oder eher um Imagewerbung und Stimmenfängerei handelt. Jedem einzelnen Leser, jeder einzelnen Leserin sei überlassen, selbst darüber zu befinden, welche Grundqualifikationen für eine derartige Entscheidung nötig sind. Um der Reflexion eine Richtung zu geben, sei nur angemerkt, daß die umweltpolitischen Erfolgsaussichten für angestrebte Maßnahmen von so unterschiedlichen Bedingungen abhängen wie potentiellen Bündnispartnern, Kosten, Akzeptanzbereitschaft zur Übernahme der Kosten, Auswirkungen auf die Volkswirtschaft, Auswirkungen auf die internationale Konkurrenzfähigkeit. All dies und vieles mehr müßte unser ökologisches Mustermädel berücksichtigen, wenn sie den programmatischen "Umbau der Industriegesellschaft" der SPD, die "Verantwortung für die Schöpfung" der CDU, das "Ökologische Programm für die 90er Jahre der FDP" und den "Weg zu einer ökologisch-solidarischen Weltwirtschaft" der Grünen prüfen und kritisch miteinander vergleichen wollte.

Wir müssen die Entscheidungslagen eines um umweltverantwortliche Handlungen bemühten Menschen nicht weiter ausdifferenzieren, um die Aussage zu untermauern, daß die Lösung des didaktischen Entscheidungsproblem in der Umwelterziehung harte theoretische Arbeit erfordert. Um es zuzuspitzen: Wer kann heute eine zufriedenstellende Antwort auf die Frage geben, ob Umwelterziehung den Schülern eher die Liebe zum Laubfrosch oder eher die Fähigkeit zum kritischen Zeitungslesen beibringen soll? Und ist es sinnvoller, im Schulunterricht Erfahrungen des Naturschönen anzubahnen, oder sollte die zur Verfügung stehende Zeit besser dafür genutzt werden, den Schülern zu helfen, die beim Umweltengagement abzusehenden und schon erfahrenen Enttäuschungen und kognitiven Dissonanzen produktiv zu bewältigen? Überflüssig wird diese Fragen nur finden, wer die Augen davor verschließt, daß Erziehung mit begrenzten Ressourcen arbeitet². Doch eigentlich steht zuviel auf dem Spiel, um sich diesen Luxus zu leisten.

3. Verständigungsorientierte Kommunikation oder ökologischer Polizeistaat?

Wenn an den Prognosen über den Treibhauseffekt und über das Ozonloch etwas dran ist und der heute verbreitete Unmut gegen die Inanspruchnahme von Luft, Wasser und Boden als Aufnahmemedium für Schadstoffe weiter wächst, dann werden in Zukunft

² Erste Ansätze einer Abwägung grundlegender Ziele, bei denen auch die begrenzten "Möglichkeiten" des schulischen Lernfeldes zur Sprache kommen, findet man bei Helmut Schreier 1991, 65f.

die Umweltauswirkungen des Alltagshandelns stärker Gewicht bekommen und die öffentlichen Debatten bestimmen, nicht nur in den Talkshows und in Parlamenten, sondern auch in der Alltagskommunikation. Die "ökologische Kommunikation" (Luhmann) der modernen Gesellschaft, heute noch vor allem der institutionalisierten Erziehung, der Politik und den Medien überlassen, wird in zunehmendem Maße auch in den Alltag von Otto Normalbürger einziehen - nicht, weil die Umweltbildung so erfolgreich wäre, sondern eher, weil "die Leute" auf Maßnahmen reagieren, die zur Schonung der Umweltressourcen als unverzichtbar gelten, aber den Handlungsspielraum des einzelnen einschränken, sei es durch staatliche Reglementierungen, sei es durch ökologisch motivierte Preissteigerungen. Nicht erst seit den Debatten und Aktionen nach der Einführung neuer Geschwindigkeitsbeschränkungen auf der Berliner Stadtautobahn kann man sehen, daß der sich ausweitende Umweltdiskurs eine Herausforderung für die demokratische Kultur der Gesellschaft darstellt:

- Die Einschränkungen von Handlungsspielräumen werden vom einzelnen Änderungen von Gewohnheiten, Verzicht auf Bequemlichkeiten, materielle Einbußen verlangen. Da unterschiedliche Bereitschaft besteht, diese Zumutungen hinzunehmen, sind Konflikte abzusehen.
- Der ökologische Diskurs ist anfällig für Emotionalisierungen, geht es doch nicht nur um "gesicherte" Fakten und zuverlässige Wege, sondern auch um Sorgen und Ängste, die mit unterschiedlicher Intensität heute schon in die Debatten eingebracht werden.
- Der ökologische Diskurs ist eine Auseinandersetzung über Werte. Allerdings gibt es in der modernen Gesellschaft weder einen für alle verlässlichen Werterahmen noch herrscht Gewißheit darüber, daß die wertrational begründeten Handlungsmaximen und Ansprüche sich im Sinne der angestrebten Werte überhaupt umsetzen lassen.
- Der ökologische Diskurs neigt zur dichotomisierenden Moralisierung, denn immer besteht Gelegenheit, für die eigene Sache die Interessen anderer - zum Beispiel Menschen in der Dritten Welt, spätere Generationen, Lebensrechte von Tiere und Pflanzen - ins Feld zu führen.

Wenn es nicht gelingt, den ökologischen Diskurs sachlich und konstruktiv zu gestalten, droht in mittel- bis langfristiger Perspektive der ökologische Polizeistaat. Je länger wirksame Maßnahmen gegen die Verknappung der Umweltressourcen auf sich warten lassen, desto einschneidender werden die Maßnahmen in Zukunft sein und desto rigoroser wird deren Umsetzung erfolgen müssen. Dabei verkürzt nicht nur "Nicht-Handeln", sondern auch "falsches Handeln" die Zeit, in der man noch auf Akzeptanz aus Einsicht hoffen kann und nicht auf die Mittel des Polizeirechts setzen muß. Wenn sich zum Beispiel die gegenwärtigen Befürchtungen bewahrheiten, dann könnte der mit großem Aplomb eingeführte "Grüne Punkt" der Abfallwirtschaft ein Beispiel dafür werden, wie man durch falsche Maßnahmen Probleme verschärft.

Im Sinne einer effektiven Umweltpolitik wäre es daher wünschenswert, daß eine geschulte und aufgeklärte Öffentlichkeit frühzeitig erkennt, wenn ihr ein ökologischer Holzweg als Königsweg aus der Umweltkrise verkauft wird. Zudem hätte in einer solchen Öffentlichkeit auch der ökologische Aktionismus, der Tatkraft vorgaukelt, aber Ratlosigkeit entspringt, weniger Aussicht auf Erfolg. Und nicht zuletzt: Die Chance, daß man sich trotz unterschiedlicher Interessen und Werte in der für Emotionalisierung höchst anfälligen Umweltdebatte auf breit akzeptierbare Maßnahmen verständigt, wächst mit der Qualität des Wissens über die heutigen und zukünftigen Umweltrisiken und über die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Maßnahmen, diese Risiken zu verringern. Denn auch für die Umweltkrise trifft zu, was Norbert Elias allgemein über die Bewältigung drängender sozialer Probleme ausführte: "Hohe Emotionalität der Reaktion verringert die Chance einer realistischen Beurteilung des kritischen Prozesses und damit einer realistischen Praxis ihm gegenüber. Eine relativ unrealistische Praxis unter dem Druck starker Affekte verringert die Chance, den kritischen Prozeß unter Kontrolle zu bringen. Kurzum: Unfähigkeit zur Kontrolle geht gewöhnlich Hand in Hand mit hoher Emotionalität des Denkens und Handelns; dadurch bleibt die Chance zur Gefahrenkontrolle auf dem niedrigen Niveau, wodurch wiederum die Emotionalität der Reaktion auf einem hohen Niveau gehalten wird, und so weiter" (Elias 1983, 83).

Mit anderen Worten: Wer daran arbeitet, die Qualität der ökologischen Kommunikation der modernen Gesellschaft zu verbessern, zielt nicht aufs "Schwafeln" (statt Entschwefeln, wie es linker Populismus einmal formulierte) und er/sie flieht auch nicht vor den Herausforderungen des Handelns in die Welt des Gröbelns - im Gegenteil: Je besser die Qualität der ökologischen Kommunikation der Gesellschaft, desto größer die Chance auf wirksame und mit demokratischen Prinzipien zu vereinbarende Maßnahmen gegen die Umweltkrise.

Insofern wird die sich zuspitzende Umweltkrise zum Testfall für die "petitio principii" Horkheimers und Adornos, nach denen "die Freiheit in der Gesellschaft vom aufklärenden Denken unabtrennbar ist" (Horkheimer/Adorno 1944, hier nach 1989, 11). Und daran mitzuwirken, sollte nicht ein wichtiges Ziel der Umweltbildung sein, doch kann sie das?

4. Lerne zu unterscheiden!

Wer sich am ökologischen Diskurs der modernen Gesellschaft beteiligt, bewegt sich auf drei Inhaltsebenen :

- Man hat und äußert Vorstellungen über den umweltpolitischen Handlungsdruck, das heißt, man bringt Wahrnehmungen und Bewertungen der Umweltsituation in die Kommunikation ein.
- Weil man den Umweltzustand verbessern möchte, setzt man sich für Maßnahmen ein, die man für effizient hält.
- Diese wiederum orientieren sich nicht nur an Vermutungen über Wirkungen, sondern auch an Vermutungen über Ursachen: Es gilt ja zu verändern, was zu dem Umweltzustand geführt hat.

Ökologische Kommunikation dreht sich daher um Vorstellungen über den Umweltzustand, über dessen Ursachen sowie über Möglichkeiten, den Umweltzustand zu verbessern. Damit ist der ökologische Dialog für jeden daran Teilnehmenden mit den typischen Zumutungen verbunden, die die moderne Gesellschaft mit ihren heterogenen Wertsystemen für ihre Mitglieder bereithält: Jeder hat seine eigenen Vorstellungen über die Dringlichkeit von Maßnahmen, alles auf einmal kann nicht realisiert werden. Schon der Schutz kleiner Kinder vor Schadstoffen in der Atemluft erfordert andere Maßnahmen als die Eindämmung des Treibhauseffektes, ganz zu schweigen von der Beseitigung der Altlasten, der Verminderung des Müllaufkommens, der Sanierung von Gewässern und der Risikominderung bei der Produktion und beim Transport umweltgefährdender Stoffe. Doch die Ressourcen für umweltverbessernde Eingriffe sind begrenzt, und sie wachsen in der Regel nicht parallel zu den Ansprüchen an die Qualität der Umwelt. Wenn die Ansprüche an die Umweltqualität steigen, können die Ressourcen für Umweltschutz sogar knapper - weil gefragter - werden, obwohl sie sich numerisch erhöhen. Hinzu kommt, daß man die verschiedenen Maßnahmen mit unterschiedlicher Dringlichkeit für richtig hält und anderen in unterschiedlichem Maße Einschränkungen auferlegen will. Die am ökologischen Diskurs Teilnehmenden rechnen auf unterschiedliche Weise mit Widerständen und haben verschiedene Vorstellungen von den Möglichkeiten, diese zu überwinden. Der eine hält eine Umorientierung der Werte für nötig, der andere setzt mehr auf administrative Regelungen.

Umweltbildung, die die Verständigungschancen im ökologischen Diskurs erhöhen will - und wie wären sonst Verbesserungen für die Umwelt außerhalb autoritärer Zugriffe möglich? - muß versuchen, auf den drei Inhaltsebenen des ökologischen Diskurses das Unterscheiden zu lehren: Auf der Ebene der Wahrnehmung des Umweltzustands geht es darum, unterscheiden zu lernen zwischen den verschiedenen Dimensionen der Umweltgefährdung (Gesundheit, Ökosysteme, Kosten), zwischen der unterschiedlichen Zuverlässigkeit der Kenntnisse (Wahrscheinlichkeiten, Prognosen) und zwischen den die Wahrnehmung selektierenden generalisierten Verarbeitungsweisen wie Verdrängung, Rationalisierung, Angst und Empörung. Auf der Ebene der Ursachen müssen verschiedene Erklärungsansätze unterschieden werden, insbeson-

dere im Hinblick auf ihre Stärken und Schwächen. Und schließlich geht es auf der Ebene von Maßnahmen zur Eindämmung der Umweltkrise darum, verschiedene Instrumente, ihre beabsichtigten Wirkungen sowie ihre unbeabsichtigten aber möglichen Rückwirkungen zu unterscheiden (vgl. Übersicht I).

Wer an dem ökologischen Diskurs der Gesellschaft teilnimmt, sei es als Lehrender, im Gespräch mit Bekannten oder auf politischen Versammlungen, kann zwar subjektiv die Ausprägungen des Kommunikationsfeldes ignorieren, doch die Konsequenz wird zumeist eine mißlingende Kommunikation sein: Mißverständnisse, fehlerhafte Urteile, schwächere Argumente als nötig, Ablehnung bei all jenen, die nicht ohnehin schon für die eigene Sache gewonnen sind, weil sie die gleichen Perspektiven teilen.

Will Umweltbildung dazu beitragen, daß ein konstruktiver Diskurs über die Grenzen von Gesinnungsgemeinschaften hinweg stattfinden kann, muß sie die Fähigkeit zur Unterscheidung der verschiedenen Ausprägungen der Inhaltsdimensionen schulen und damit das Bewußtsein für die Selektivität des jeweils vorgetragenen Standpunkts schaffen. Zwar kann niemand garantieren, daß die Schulung von Unterscheidungsfähigkeit den ökologischen Diskurs der Gesellschaft verbessert, aber sie macht die Verbesserung wahrscheinlicher. Das Bewußtsein für Unterscheidungen schärft die "Vorsicht des Beobachtens" (Atteslander 1988, 38), denn wer weiß und bedenkt, daß sein eigener Standpunkt faktisch eine Selektion aus anderen möglichen Standpunkten ist - die alle etwas für sich haben können - wird eher bereit sein, sich auch mit einer anderen Perspektive auseinanderzusetzen als jemand, der von der ausschließlichen Richtigkeit seiner Auffassungen überzeugt ist. Und schließlich wächst mit der Verständigungsbereitschaft gegenüber dem anderen auch die Verständigungschance gegenüber der Sache: Gerade weil niemand die Vielfalt an Informationen und Ausdifferenzierungen der ökologischen Debatte übersehen kann, birgt der ökologische Diskurs Gelegenheit, Neues zu lernen.

Während kein Curriculum garantieren kann, daß die Lernenden heute oder gar in fünf Jahren umweltfreundlicher handeln, läßt sich das Lehren und Lernen von Unterscheidungen mit Aussicht auf Erfolg betreiben. Denn wer einmal die Fähigkeit zum Unterscheiden erworben hat, wird sich diese erhalten, beinahe könnte man sagen: notgedrungen. In Anlehnung des vielzitierten "man kann nicht nicht kommunizieren" läßt sich sagen: eine einmal getroffene Unterscheidung, eine gezogene Differenz, ist nicht wieder aus der Welt zu schaffen. Wer im Prinzip erfahren hat,

- daß es gewisse und ungewisse Aussagen bei der Einschätzung des Umweltzustandes gibt,
- daß Prognosen verschiedene Voraussetzungen haben,
- daß man im Prinzip die Wirkung von Handlungen auf die Gesundheit, auf Materie und auf Ökosysteme beachten muß,
- daß es wahrscheinliche und gewisse Wirkungen gibt,

der wird diese Unterscheidungen weiter treffen, sie prägen fortan die Wahrnehmung. Und wer daran gewöhnt ist, eine angebotene Deutung der Umweltkrise als eine unter anderen Möglichkeiten zu verstehen, wird auch später Ursachenerklärungen nicht für bare Münze nehmen, sondern über ihre jeweiligen Grenzen und Leistungen nachdenken. Und dafür ist es eigentlich nie zu früh und ganz selten zu spät. "Die Kernfrage ist, ob es gelingen kann, sich in einer Situation, in der Menschen als Gruppen auf vielen Ebenen ernste Gefahren füreinander darstellen, zu einer distanzierteren, adäquateren und autonomen Form des Nachdenkens über soziale Ereignisse voranzuarbeiten" (Elias 1983, 58). Es wäre schon viel gewonnen, wenn sich auch die Umweltbildung diese "Kernfrage" zum Programm machen würde.

Übersicht I:

Das Kommunikationsfeld des ökologischen Diskurses

Die Absicht, sich mit anderen über Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltsituation zu verständigen, führt immer zu Stellungnahmen auf drei Inhaltsebenen. Jede Stellungnahme ist faktisch eine Auswahl aus verschiedenen Möglichkeiten:

I. Wahrnehmung des Umweltzustands	II. Ursachen für die Umweltkrise	III. Möglichkeiten zur Eindämmung der Umweltkrise
a) Beschreibung des Umweltzustands -> aktuelle gesundheitliche Gefährdungen (Luft, Wasser, Klima) -> Zukunft der Kinder/ der Menschheit/ des eigenen Lebens -> Belästigungen -> Wirkungen auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren -> gesicherte Wirkungen und Wahrscheinlichkeit von Risiken	a) anthropologisch orientierte Deutungen: Maßlosigkeit, Rücksichtslosigkeit der Menschen; Entfremdung der Menschen von natürlichen Lebensbedingungen.... b) kultur- und zivilisationskritische Deutungen: Unüberschaubarkeit (langfristiger Entwicklungen) in der komplexen Industriegesellschaft c) kritischer Rationalismus: unbeabsichtigte Nebenfolgen des Handelns	a) öffentliche Aufklärung; Änderung von Werten b) Handlungsanreize für den Verbraucher, z.B. Steuererleichterungen c) Handlungsanreize für Produzenten (Subventionen, Steuererleichterungen) d) Produktionsverbote e) Auflagen für die Produktion f) produktbezogene Auflagen

- > Prognosen und der mit ihnen verbundene Handlungsdruck
- > Ressourcenabnahme
- > soziale und ökonomische Kosten der Umweltbelastung
- b) Bewertungen
 - > Verdrängung
 - > Rationalisierung
 - > Empörung
- d) ökonomisch orientierte Deutungen:
 - externe Kosten der Produktion werden den Verursachern nicht genügend angelastet
- e) polit-ökonomische Deutungen
 - Konkurrenzzwang
- h) politische Begrenzung des wirtschaftlichen Wachstums
 - (z.B. Arbeitszeitverkürzungen)
- i) mögliche Rückwirkungen der Maßnahmen bedenken, z.B:
 - > Aufklärung ohne Handlungsmöglichkeiten kann zur Resignation führen
 - > Drohung mit Produktionsauslagerungen
 - > Wettbewerbsnachteile

Literaturverzeichnis:

- Adorno, Theodor, Erziehung zur Mündigkeit, Frankfurt am Main 1970.
- Benner, Dietrich, Allgemeine Pädagogik, Weinheim und München 1991.
- Elias, Norbert, Engagement und Distanzierung, Frankfurt am Main 1983.
- Horkheimer, Max; Adorno, Theodor, Dialektik der Aufklärung, Leipzig 1989.
- Kahlert, Joachim, Alltagstheorien in der Umweltpädagogik, Weinheim 1990.
- Kahlert, Joachim, Die mißverstandene Krise, in: Zeitschrift für Pädagogik, 37 Jg., 1991a, S. 97-122.
- Kahlert, Joachim, Umweltpädagogik - eine Gesinnungspädagogik, in: Pädagogische Arbeitsstelle des Deutschen Volkshochschul-Verbandes (Hrsg.), Integration von Umweltbildung in der Erwachsenenbildung, Frankfurt am Main 1991b, S. 23-37.
- Kant, Immanuel, Werke, Band XI, Schriften zur Anthropologie, Geschichtsphilosophie, Politik und Pädagogik, hrsg. v. Wilhelm Weischedel, Frankfurt 1964a.
- Kant, Immanuel, Werke, Band XII, Schriften zur Anthropologie, Geschichtsphilosophie, Politik und Pädagogik, hrsg. v. Wilhelm Weischedel, Frankfurt 1964b.
- Kern, Peter, Lernbericht des Club of Rome - Zukunftschance Lernen. Impulse für ein ökologisches Lernen? In: Pluskwa, M. (Hrsg.), Ökologie und Pädagogik, Loccum 1987, S. 13-53.
- Kaiser, Armin; Kaiser, Ruth, Studienbuch Pädagogik, Königstein/Ts. 1981.
- Schreier, Helmut, Umweltethik. In: Gesing, Harald; Lob, Reinhold, E. (Hrsg.), Umwelterziehung in der Primarstufe, Heinsberg 1991, S. 64-89.
- Spiegel, Heft 20, 1992.
- Störig, Hans Joachim, Kleine Weltgeschichte der Philosophie, Band 1, Frankfurt am Main 1981.